



Bildquelle: fotolia

## BROSCHÜRENFINISHING AUF EFFIZIENZ GETRIMMT

Natürlich könnte man angesichts des Wandels in der Branche, in der auch die Drucksachen selbst Veränderungen unterliegen, die Frage stellen, welche Zukunft rückengeheftete Broschüren überhaupt noch haben? Sie wirken im Vergleich nun einmal nicht so wertig wie klebegebundene oder fadengeheftete Produkte. Und die Erlöse, die für rückengeheftete Drucksachen erzielt werden können, wachsen auch nicht gerade in den Himmel.

Text: FKS

**D**ennoch sind diese Broschüren noch immer die beliebtesten gebundenen Produkte vom kleinen Prospekt bis zum ausgewachsenen Magazin. Weil sie vergleichsweise schnell, sicher und wirtschaftlich herzustellen sind.

Broschürenautomaten waren im Grunde genommen eine sehr frühe Form des aktuellen Trends, mehrere

Arbeitsschritte in einem System zusammenzufassen. Denn sie vereinen Zusammentragen, Falzen, Heften und Schneiden in einem reibungslosen Zusammenspiel. Und ebenso zahlreich, wie der Einsatz rückengehefteter Broschüren ist, so unterschiedlich sind auch die Lösungen vom direkt an eine Digitaldruckmaschine angeschlossenen Bookletmaker über professionelle Broschürenfinisher bis zu Sammelheftern (wobei diese jedoch gefalzte Bogen verar-

beiten). Was sie vereint ist das Heftprinzip mittels Drahtklammer. Sonst gibt es nur relativ wenig Gemeinsamkeiten, denn von der Anlage bis zur Ausgabe werden unterschiedliche Techniken und Module eingesetzt. Genau hier verbirgt sich »das Geheimnis« der Konzepte und Konstruktionen.

Ginge es nur um die mechanischen Abfolgen, wären möglicherweise auch ältere Maschinen noch einsatzfähig, denn an der Mechanik haben

sich in den letzten Jahren eher Optimierungen denn grundsätzlich neue Konstruktionen ergeben. Wenn aber neben ausgereifter Mechanik Elektronik und Software ins Spiel kommen, bestehen umfangreiche Möglichkeiten, die Arbeitsabläufe zu straffen und zu automatisieren – was mit älteren Systemen nur schwerlich umzusetzen ist.

Mit der über 40-jährigen Erfahrung in der Entwicklung von Broschürenautomaten und weiteren Technolo-

gien für die Druckweiterverarbeitung setzen Duplo und FKS auf eine Strategie der maximalen Automatisierung bei höchster Präzision. Den größten Nutzen bieten dabei die modular aufgebauten multifunktionalen Systeme in Kombination mit intelligenten Workflows.

### Rüstvorgänge

Merkmal für die Leistung von Broschürenautomaten war bisher die Maximalgeschwindigkeit, gemessen in Broschüren pro Stunde auf Basis von 80-g/m<sup>2</sup>-Papieren. Doch diese Bestmarken stehen im Zuge immer kleiner werdenden Auflagen längst nicht mehr im Mittelpunkt. Es geht um die Zeit, die ein Produkt für seine Gesamtherstellung benötigt. Statt Höchstleistungen werden heute hohe Flexibilität bei den Bedruckstoffen und Formaten, kurze Rüstzeiten und Fehlerquoten nahe Null gefordert. Null Makulatur durch möglichst einfache Bedienkonzepte ist dabei realisierte Praxis.

Da Rüstzeiten keinem einheitlich messbaren Standard unterliegen und in technischen Datenblättern nicht auf Anhieb erkennbar sind, lassen Faktoren wie werkzeuglose Formatwechsel, hoher Automatisierungsgrad, flexible Modi beim Produktionsprozess, sensorgestützte Kontrollen sowie intuitive Bedienung auf kurzes Rüsten und hohe Sicherheit schließen.

Hierbei haben Duplo und FKS mit immer weiter automatisierten Arbeitsschritten die Rüstzeiten so weit verkürzt, dass die Maschinen in der Lage sind, einen Wechsel vom kleinsten zum größtmöglichen Format innerhalb von 60 Sekunden vollautomatisch durchzuführen. Der Wechsel zwischen zwei Jobs ist in einer hal-

ben Minute erledigt – ohne dass weiteres Werkzeug benötigt wird. Es können Jobs neu erstellt, für zukünftige Aufträge gespeichert und häufig wiederkehrende Jobs über das zentrale Bedienerfeld jederzeit abgerufen werden. Dies ermöglicht eine Arbeitsweise, wie es eben die aktuellen Marktbedingungen verlangen: Viele kleine Aufträge innerhalb kürzester Zeit wirtschaftlich zu fertigen.

### Qualitätskontrollen

Einige FKS-Finishingsysteme im Umfeld der Broschürenfertigung wurden speziell für die Anforderungen des Digitaldrucks entwickelt. Bereits Ende der 90er-Jahre wurde zusammen mit Duplo der erste Digitalbogenanleger konzipiert und bis heute in der dritten Generation stetig weiter optimiert. Neben einem für den Digitaldruck optimal geeigneten Einzugsystem beinhalten diese Systeme bereits werkseitig eine Markenlesung zum Ausgleich des Versatzes von Druckbogen aus Digitaldruckmaschinen, Satzende-Marken, optische und Ultraschall-Doppelbogenkontrollen und Barcode-Steuerungen.

Broschürenautomaten führen am Ende der Produktionskette die bedruckten Bogen zum fertigen Produkt zusammen. Dabei kann auch eine Überprüfung durchgeführt und der Nachdruck fehlender oder als fehlerhaft identifizierter Produkte ausgelöst werden. Schließlich erkennen die integrierten Sensoren Fehlbogen, Doppelbogen, gedrehte Bogen oder Bogen, die nicht in der richtigen Drucksequenz liegen.

Doppelbogenkontrollen, OMR- und Barcode-Leser (1D-/2D-Barcodes) steuern und überwachen die Anlage für schnelle Rüstzeiten und zur Makulaturvermeidung auch bei Auf-

gabe 1. Systeme mit einer Endmarken-erkennung wissen genau, wann das Ende eines Jobs erreicht ist.

### Weitere Automatisierungen

Schnell wechselnde Aufträge, variierende Auflagen und hohe Auslastungen setzen voraus, dass sich Auftragsdaten und Parameter einfach eingeben – oder noch besser, über Barcodes einlesen lassen. Das erspart die Mehrfacherfassung von Daten und verringert die Fehlerquoten, da die Codes Kunden- und Auftragsnummer sowie eine Jobbeschreibung mitliefern und im Management-Informationssystem ausgewertet werden können. So werden bei FKS ganze Systeme via PC, Touchscreen und Barcode-Leser gesteuert.

Dabei ist dies nicht neu. Schon seit gut 15 Jahren werden die Systeme mit solchen Automatismen ausgestattet. Und die einfache, intuitive Bedienoberfläche der Systeme ist in der neuen Generation für alle Systeme vereinheitlicht – ein weiterer Automatisierungsschritt.

### Breites Leistungsspektrum

Maschinen von FKS decken ein breiteres Spektrum an Leistungsklassen ab und bieten nach dem »Nearline«-Prinzip Lösungen vom Einsteigersystem bis zum professionellen Sammelhefter für den Offset- oder Digitaldruck sowie die Kombination aus beidem.

Die modularen Systeme lassen sich auf die Bedürfnisse der Kunden anpassen und erweitern. So sind beispielsweise die Highend-Systeme für die Fertigung von bis zu 9.000 Broschüren pro Stunde ausgelegt, können aus bis zu sechs Zusammentrag-

türmen, Sammelhefter, Frontschneider und einem Modul für den Kopf- und Fußbeschnitt konfiguriert werden. Die Produktivität wird durch den Einsatz einer Rausschnitt-Einrichtung für die Broschürenfertigung im Doppelnutzen erhöht. Dank der professionellen Rill- und Falzeinrichtung lassen sich Broschüren mit bis zu 120 oder 200 Seiten Umfang fertigen und Formate von 90 x 75 mm bis zu 356 x 305 mm verarbeiten. Somit kann eine Bandbreite vom »Minibuch« bis zum im Trend liegenden A4 Landscape-Format abgedeckt und höchst wirtschaftlich hergestellt werden.

### Voraussetzung Automatisierung

Das wirtschaftliche Herstellen von Broschüren unter Einsatz ausgeklügelter Verfahrenstechniken bis zum fertigen Produkt, das ein gutes Aufschlagverhalten und Stabilität mitbringt, ist bei den FKS-Lösungen sichergestellt. Denn gute Qualität setzen die Kunden voraus.

Heute und in Zukunft geht es außerdem aber darum, das Finishing in einen transparenten Arbeitsablauf des gesamten Unternehmens einzubeziehen. Automatisierung ist dazu eine wesentliche Voraussetzung. Und durch Vernetzung dieser hochautomatisierten Maschinen mit anderen am Herstellungsprozess beteiligten Komponenten oder Management-Informationssystemen wird eine weitere Steigerung der Produktivität erreicht. So entstehen überzeugende und auf Effizienz ausgerichtete Produktionsketten, mit denen auch zielgerichtet individualisierte Drucksachen hergestellt werden können.

» [www.fks-hamburg.de](http://www.fks-hamburg.de)



Rod  
Krün  
Plau

Wir stellen die Fakten klar und bringen sie in die richtige Reihenfolge. DRUCKMARKT – das Magazin für Publishing und Print.

[www.druckmarkt.com](http://www.druckmarkt.com)

**DRUCKMARKT**  
macht Entscheider entscheidungssicher.